

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-159108

⑬ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和63年(1988)7月2日

B 60 C 11/03

7634-3D

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 空気入りタイヤ

⑯ 特 願 昭61-303960

⑰ 出 願 昭61(1986)12月22日

⑱ 発 明 者 森 伸 一 神奈川県平塚市徳延306-3
⑲ 出 願 人 横浜ゴム株式会社 東京都港区新橋5丁目36番11号
⑳ 代 理 人 弁理士 小川 信一 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

空気入りタイヤ

2. 特許請求の範囲

トレッド表面にトレッドパターンを有するタイヤにおいて、前記トレッド表面の接地面積を、車両に装着した場合の幅方向内側から外側に、徐々に増加させ、さらに、前記トレッド表面の接地面積比率を70~80%としたことを特徴とする空気入りタイヤ。

3. 発明の詳細な説明

(発明の技術分野)

本発明は、乾燥路走行時のグリップ(路面把握力)を向上せしめた、トレッド表面(タイヤ踏面)に非対称デザインのトレッドパターンを有する空気入りタイヤに関する。

(従来技術)

従来、車両の高性能化、高馬力化に伴いグリップ限界の向上に対する要求がますます大きくなってきている。走行中、グリップ限界

を越えると急にグリップ力が低下し、予期しないスピン状態が起り得るので危険である。また、コーナリング時にはコーナリングフォースにより荷重が車両外側のトレッド面に集中するので、接地圧分布が外側トレッド表面にピークを有するような偏差を示し、このため操縦安定性が阻害される等の問題がある。

そこで、第3図に示すように、車両に装着した場合の幅方向外側のトレッド表面をスリックに近いデザインとした非対称デザインのトレッドパターン1を有するタイヤが提案されている。しかし、このタイヤでもグリップ限界を十分に向上させることができない。第3図において、トレッド表面にはタイヤ周方向に環状に3本の主溝2が形成され、タイヤ幅方向には複数の副溝3が配置されている。4はリブ、5はブロック、Tはトレッド展開幅を表わす。

(発明の目的)

本発明は、乾燥路走行時のグリップ、特に

コーナリング時のグリップを向上せしめた空気入りタイヤを提供することを目的とする。

(発明の構成)

このため、本発明は、トレッド表面にトレッドパターンを有するタイヤにおいて、前記トレッド表面の接地面積を、車両に装着した場合の幅方向内側から外側に、徐々に増加させ、さらに、前記トレッド表面の接地面積比を70～80%としたことを特徴とする空気入りタイヤを要旨とするものである。

以下、図を参照して本発明の構成につき詳しく説明する。

第1図は、本発明の空気入りタイヤの一例のトレッドパターンを示す説明図である。なお、第3図におけると同様な箇所は同じ番号で示す。

(1) 本発明では、車両に装着した場合の幅方向内側から外側に、トレッド表面の接地面積を徐々に増加させている。すなわち、第1図において、トレッド表面の接地面積を内側

ショルダー部A→センター部B→センター部C→外側ショルダー部Dと段階的に徐々に増加させている。この関係を第2図に示す。第2図はトレッド表面の部位と接地比率との関係を示したもので、第2図では、接地部を4分割して各々の分割部の接地比率を外側から90%前後(外側ショルダー部D)、60%前後(センター部C)、50%前後(センター部B)、40%前後(内側ショルダー部A)としている。各々の分割部の全面積の比率は必ずしも1/4ではなく、また、他の部分とは互いに異なる。この第2図から、トレッド表面の接地面積が内側から外側に段階的に徐々に増加する様子が判る。

このようにトレッド表面の接地面積を徐々に増加させることにより、コーナリング時の面圧の均一化をはかることができる。なお、第1図では、外側のリブ4は溝、カーフ等で分断されずに連続的につながっている。

(2) さらに、本発明では、トレッド表面の

接地面積比を70～80%としている。

接地面積比が70%未満では有効なグリップ力を得ることがむずかしい。80%を越えると雨天時などにハイドロプレーニング現象が発生して安全な走行がむずかしくなるからである。

つぎに、下記の本発明タイヤと従来タイヤについての乾燥路走行時のグリップ性能を比較した結果を下記表1に指数で示す。

(a) 本発明タイヤ。

タイヤサイズ185/60 R 14。第1図および第2図に示すトレッドパターンを有する。

(b) 従来タイヤ。

タイヤサイズ185/60 R 14。第3図に示すトレッドパターンを有する。タイヤ構造は上記本発明タイヤと同じ。

グリップ性能の評価:

テスト車両としてトヨタカラーレビンを使用して、リム6JJ×14、空気圧2.1kg/cm²にて筑波サーキットで試験を行った。

表1

	本発明タイヤ	従来タイヤ
グリップ性能	110	100

表1から、本発明タイヤがグリップ性能において優れていることが判る。

(発明の効果)

以上説明したように本発明によれば、下記の効果を奏することができる。

① コーナリング時の面圧が均一化するので、乾燥路走行時に高いグリップを得ることができ、また、摩耗を均一に進行させることができる。

② トレッド表面の接地面積比を70～80%としたので対称デザインに比して内側の溝部が増加するため、湿潤路走行に際してはタイヤを裏返して車両に装着することにより対称デザインの場合と同等以上の湿潤路走行性能を得ることができる。

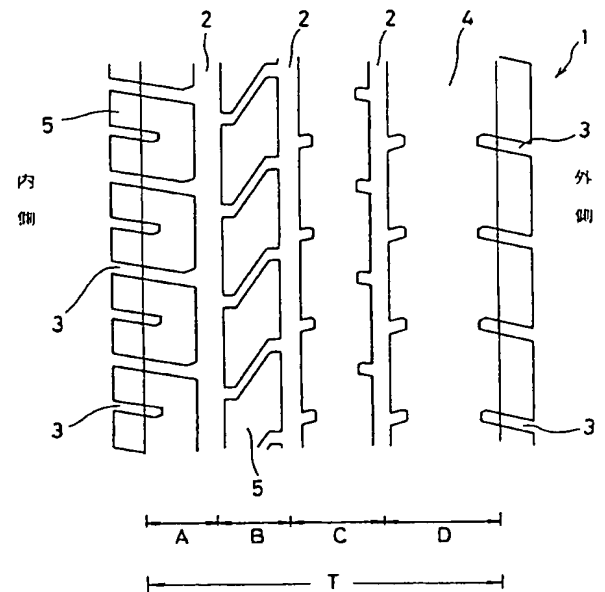
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の空気入りタイヤの一例のトレッドパターンを示す説明図、第2図はトレッド表面の部位と接地比率との関係図、第3図は従来の空気入りタイヤの一例のトレッドパターンを示す説明図である。

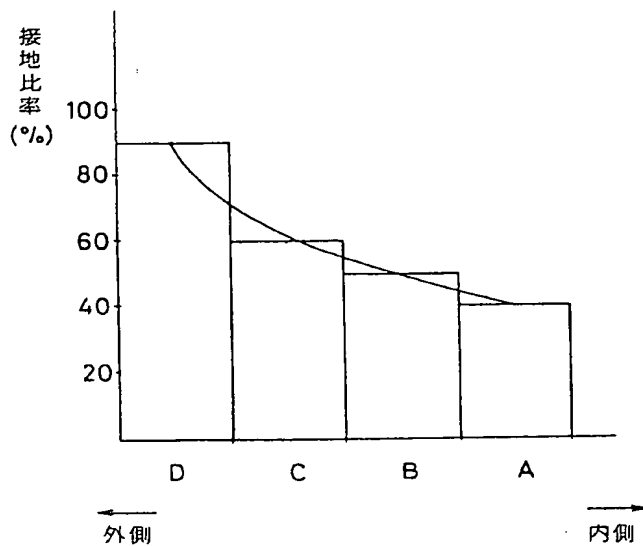
1・・・トレッドパターン、2・・・主溝、3・・・副溝、4・・・リブ、5・・・ブロック、T・・・トレッド展開幅。

代理人 弁理士 小 川 信 一
弁理士 野 口 賢 照
弁理士 斎 下 和 彦

第 1 図



第 2 図



第 3 図

